

УДК 621.311

ТЕСТИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В МОБИЛЬНОМ ПРИЛОЖЕНИИ CATS

Легчилин И.В., Попова Ю.Б.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Обучение студентов развивается довольно быстро, вместе с этим появляется следующий вопрос: «Как оценить знания студента?». Одним из самых популярных ответов на данный вопрос является оценка знаний через тестирование или, так называемый, тестовый контроль.

Тестовый контроль используется довольно широко во многих странах мира. Однако такой вид предполагает использование одинаковых требований ко всем студентам, что может привести к неправильным результатам оценки знаний [1]. Одним из способов решения данной проблемы является адаптивное обучение, реализованное при помощи системы управления обучением (англ., LearningManagementSystem, LMS) [2].

LMS определяют как программное приложение, предназначенное для администрирования, мониторинга, документирования, предоставления учебного контента и контроля средствами электронного обучения и учебных курсов. Такие системы особенно популярны в колледжах и университетах, хотя могут использоваться и в других организациях. В школах и университетах система управления обучением чаще всего применяется для дополнения основного образовательного процесса в виде онлайн-ресурса. Такого рода системы могут быть полезны не только для обучения студентов, но также и для обучения работников какой-либо частной или государственной организации.

В любую подобную систему входят как стандартные функции (просмотр и анализ достижений в учебном процессе, взаимодействие с преподавателем посредством личных сообщений, управление файлами и информацией групп студентов и другие, не менее востребованные функции), так и специальные, предназначенные только для данной LMS. В качестве примера специальных возможностей можно назвать мобильный доступ к системе.

Большинство функций LMS можно реализовать при помощи сторонних программных продуктов, а также традиционной и привычной собственной системы документооборота. LMS упрощает интеграцию многих полезных функций, которые будут понятны различным студентам и преподавателям. Также не стоит забывать и про накладные расходы, которые будут значительно сокращены [3].

На факультете информационных технологий и робототехники БНТУ для управления учебным процессом разработана и используется автоматизированная система CATS (англ., CareAboutTheStudent).

Поскольку в настоящее время большую популярность набирают мобильные устройства, был разработан мобильный клиент для данной системы. Таким образом, студент может получать всю необходимую информацию, включая расписание занятий и задания, отслеживать свою успеваемость и посещаемость по предметам, а также использовать обучающие модули (рисунок 1).

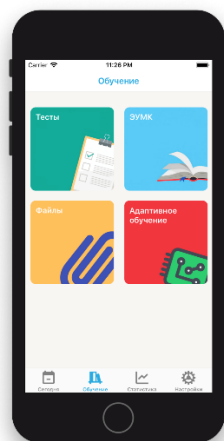


Рисунок 1 – Модули обучения мобильного приложения CATS

Обучающие модули включают в себя тесты и электронный учебно-методический комплекс (рисунок 2).

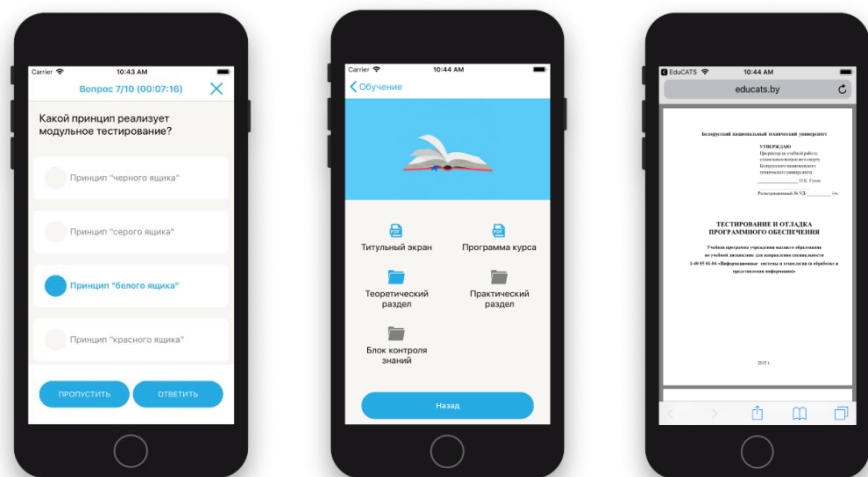


Рисунок 2 – Тесты и ЭУМК мобильного приложения CATS

Тесты могут быть нескольких видов: для контроля знаний и для самообучения. Первый вид подразумевает проверку знаний студента с последующим выводением рейтинговой оценки. Второй – проверку своих способностей перед прохождением основного теста для контроля знаний [4]. Вопросы формируются в случайном порядке, исходя из заданной темы. Ответы могут быть представлены следующим образом: один ответ, множество ответов, ответы в определенной последовательности и ручной

ответ (через запись). После прохождения теста будут отображены его результаты.

Электронный учебно-методический комплекс включает в себя дерево папок с файлами, относящимися к определенным темам. После прохождения теста студенту может быть предложено ознакомиться с той или иной темой. Также после ознакомления со всем теоретическим материалом можно пройти тест по заданной теме.

Для реализации приложения был выбран фреймворк Xamarin по следующим причинам: во-первых, возможность разработки приложения сразу под две операционные системы: iOS и Android, что значительно сокращает временные затраты; во-вторых, возможность применения навыков .NET и языка программирования C# [5].

Таким образом, студенты могут читать материал, необходимый для прохождения контроля знаний либо тестов для самоконтроля в совершенно любом месте на самых популярных платформах, где разрешено использование мобильных устройств. Такой подход является современным и может отвечать требованиям абсолютно разных людей.

Обобщая все сказанное выше, современное обучение должно включать в себя инструменты для взаимодействия преподавателя со студентом не только на общем уровне (посредством одних тестов для всей группы студентов), но и основываясь на его личных способностях.

Литература

1.Uchebnikirus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – http://uchebnikirus.com/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli_-_turkot_ti/formi_metodi_kontrolyu_navchalnih_dosyagnen_studentiv.htm – Дата доступа: 12.11.2019.

2.Левшунов, С. А. Виды адаптивности обучающих систем / С.А. Левшунов, Ю.Б. Попова // Информационные технологии в технических, политических и социально-экономических системах: Материалы МНТК / БНТУ. – Минск: 2018. – С. 19.

3. Попова, Ю.Б. Классификация автоматизированных систем управления обучением / Ю.Б. Попова // Системный анализ и прикладная информатика. – 2016. – №2. – С. 51–58.

4. Попова, Ю.Б. Автоматизированная система поддержки учебного процесса в вузе / Ю.Б. Попова, В.В. Яцынович // Информатизация образования – 2010: педагогические аспекты создания информационно-образовательной среды: материалы междунар. науч. конф., 27–30 окт. 2010 г. – Минск: БГУ, 2010. – С. 400-404.

5.Medium [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://medium.com/@kadiralan021/lets-talk-about-xamarin-a540032efa7b> – Дата доступа: 13.11.2019.